موجه الرياضيات

اعدادية وادي الذهب	**الدورة الثانية**	السنة :00/99 مدة الانجاز:ساعتان

التمرين الأول :

1 ن 1) قارن $2\sqrt{5}$ و $3\sqrt{2}$

2) a و b عددين حقيقيين حيث: $-3 \le b \le -2$ و $1 \le a \le 2$

1 ن أطر كل من $1-2a$ و $\frac{-5b}{a}$

1 ن 3) x عددحقيقي بين أن $x^2 > 2x - 1$

1.5 +1 4) حل في R المراجحتين

$$5x + 1 \ge -6 - 2x \quad \text{و} \quad (8-x)(5x+2) \le 0$$

التمرين الثاني

EFG مثلث بحيث $EF = 6$ و $EG = 2\sqrt{5}$ و $FG = 4$

1 ن 1) بين ان المثلث EFG قائم الزاوية في G

1ن 2) لتكن M المسقط العمودي ل G على (EF) احسب GM

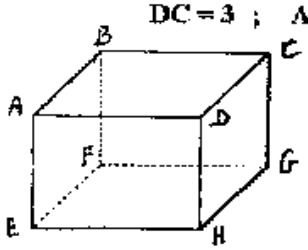
1ن 3) حدد : $\sin E\hat{F}G$ و $\cos E\hat{F}G$

1 ن 4) X قياس زاوية حادة غير منعدمة بين ان : $(1+\cos X)^2 + \sin^2 X = 2(1+\cos X)$

1 ن 5) احسب : $S = \sin 55° . \cos 35° + \sin 35° . \cos 55° - 3$

التمرين الثالث

ABCDEFGH متوازي مستطيلات قائم حيث : DH = 4 ; AD = 12 ; DC = 3



1 ن 1) احسب طول قطر ABCDEFGH

1 ن 2) لتكن M منتصف $[BC]$ بين ان : $(HD) \perp (ABM)$

1+1 3) استنتج طبيعة المثلث MDH ثم احسب MH

التمرين الرابع

1 ن 1) بسط الشعير : $\vec{U} = -2(3\vec{i} - \frac{1}{2}\vec{j}) - 3(-\frac{2}{3}\vec{i} + \vec{j})$

1 ن 2) ABC مثلث : أ) انشئ النقطة M بحيث $2\overrightarrow{AM} = \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AC}$

1 ن ب) بين ان النقط B و M و C مستقيمية

التمرين الخامس

في مستوى منسوب الى معلم متعامد ومنظم (O,I,J)

نعتبر النقط : A(2,3) ; B(-1,2) ; C(x,1) ; D(6,y)

1 ن 1) حدد x و y اذا علمت ان ABCD متوازي الاضلاع

1+0.5 2) انشئ النقط : A ; B ; C ; D ثم تحقق ان : $AC + BD = 7 + \sqrt{5}$

بالتوفيق إنشاء الله